

INHIBITION DES PREMIERS REJETS DE VITROPLANTS
BA MR 188 Bilan final Fin de cycle 1

CIRAD/FLHOR Martinique
Recherche appliquée banane
Ph. Marie, E. Ternisien, 1991.

INHIBITION DES PREMIERS REJETS DE VITROPLANTS.

BA MR EXT 188 Bilan final
Fin de cycle 1

E. TERNISIEN
Ph MARIE
IRFA MARTINIQUE.

I) PROTOCOLE EXPERIMENTAL.

1) Objectifs.

Cet essai a été mis en place au Lareinty par E. TERNISIEN le 23/08/90. Il a pour but de tester des techniques culturales d'oeilletonnage susceptibles de lever l'inhibition des premiers rejets de vitroplants, constatée sur certains essais précédents.

2) Traitements.

1- Conduite normale: sélection du rejet axial dominant à la floraison et écoeurage des autres.

2- Même conduite avec défoliation du rejet lancéolé sélectionné, en cours de floraison.

3- Elimination par écoeurage des 1 ou 2 premiers rejets dominants avant 5 mois, puis sélection après 5 mois du rejet axial le plus homogène..

4- Oeilletonnage à blanc et sélection d'un petit rejet axial, homogène à la floraison..

Le matériel de départ est du vitroplant installé sur jachère pour éviter au maximum les effets nématodes.

3) Dispositif expérimental.

Blocs de Fischer.

5 répétitions.

36 plants observés par parcelle.

Plantation en lignes jumelées: 3,6 * 1,8 * 1,8 m.

Densité théorique: 2 060 pieds/ha.

Bordures externes: lignes simples.

Bordures internes: 2 plants.

II) CONDUITE DE L'EXPERIMENTATION.

1) Situation générale.

L'expérimentation a été mise en place le 23 Août 1990 sur la plantation Petit Morne au Lareinty.

Altitude moyenne: 20 m.

Sol alluvions récents.

Précédent cultural: jachère enherbée.

Cultivar: Grande Naine.

2) Analyses de sol et comptages de nématodes.

Les résultats des analyses de sol montrent une homogénéité correcte du terrain. Pour ce qui est des analyses de racines, elles ont montré des taux nuls ou très faibles de nématodes (*Radopholus similis* et *Hélicotylenchus m.*), excepté pour la parcelle 1-4 dont les résultats demeurent pourtant cohérents avec ceux obtenus dans le reste de l'essai.

3) Remarque.

Cette parcelle a été plantée sans aucune élimination des variants. Elle a ainsi servi à un essai de classification des variations somaclonales, dont les conclusions sont détaillées dans le premier rapport sur la variation somaclonale et présentés en réunion annuelle 1992.

III) RESULTATS ET DISCUSSION.

1) Contrôle de l'homogénéité.

Afin de contrôler l'homogénéité des pieds mères, les mesures de hauteurs et circonférences à floraison, dates de floraison, ainsi que les poids des régimes et les dates de récolte ont été effectués; et dont les résultats sont notés dans le tableau ci-dessous.

Traitements	1	2	3	4
Date flo.	248,91	246,68	251,67	251,34
Ecart t.	21,94	17,85	19,74	18,44
Dif.	0	-2,23	2,76	2,43
Haut. flo.	225,18	225,48	233,59	229,29
Ecart t.	18,68	21,26	25,29	16,04
Dif.	0	0,3	8,41	4,11
Circ. flo.	65,06	66,10	65,74	66,31
Ecart t.	3,52	4,08	3,97	3,65
Dif.	0	1,04	0,68	1,25
Date rec.	334,15	333,60	338,03	334,08
Ecart t.	19,20	14,44	17,13	16,16
Dif.	0	0,55	3,88	0,07
Poids	31,53	32,45	31,83	31,74
Ecart t.	4,47	3,97	3,08	4,46
Dif.	0	0,92	0,30	0,21

Sur l'ensemble de ces critères, les différences enregistrées ne sont pas significatives. On peut ainsi considérer que l'ensemble des traitements démarrent le deuxième cycle dans des conditions analogues.

2) Effets sur les rejets.

Afin de contrôler d'éventuels effets positifs de ces techniques d'oeilletonnage, les mesures suivantes ont été réalisées: hauteurs et circonférences des rejets au 04/06/91, ainsi que les hauteurs et les dates de floraison. Les résultats sont notés dans le tableau ci-dessous:

Traitements	1	2	3	4
Haut. 4/06	83,63	70,47	81,65	70,64
Ecart t.	9,43	8,05	9,62	8,07
Dif.	0	-13,16	-1,62	-12,99
Circ. 4/06	24,19	23,04	22,81	18,87
Ecart t.	3,46	3,27	3,49	3,34
Dif.	0	-1,15	-1,38	-5,32
Haut. flo.	249,34	249,23	255,93	247,56
Ecart t.	39,63	35,63	36,43	33,72
Dif.	0	-0,11	6,59	-1,78
Date flo.	496,94	499,77	498,26	499,37
Ecart t.	14,03	15,62	14,71	14,98
Dif.	0	-2,83	-1,32	-2,43

Les différences enregistrées tant pour ce qui est des hauteurs et circonférences au 04/06/91, que pour les dates de floraison ne sont pas significatives.

Les résultats obtenus pour la hauteur à floraison du traitement 3 (différence significative par rapport aux traitements 1, 2 et 4), peuvent être interprétés comme étant dus à la non concurrence des rejets frères qui n'ont pas repoussé après le premier oeilletonnage, alors que pour les autres traitements un deuxième oeilletonnage n'a été réalisé que lorsque les rejets frères avaient pour certains 1 à 2 feuilles larges.

IV) CONCLUSIONS.

Cet essai ne comportant pas de témoin planté en matériel classique et la morphologie des rejets ne nous semblant pas particulièrement caractéristique\$ de cette situation, nous n'avons pas pu juger de l'éventuelle présence d'un phénomène d'inhibition des rejets.

Quoi qu'il en soit, les méthodes utilisées impliquent un retard à la floraison (non significatif) par rapport au traitement 1 utilisé ici comme référence. Ce retard est faible dans tous les cas; ainsi le traitement 3 proposé par les israéliens comme technique de maîtrise de la période de production s'avérerait inopérant.

Quel qu'aient été l'état des rejets au départ (inhibés ou non), les techniques d'oeilletonnage utilisées n'ont pas permis de rapprocher la floraison de deuxième cycle par rapport à la référence. Cela ne démontre pas que ces techniques sont inopérantes (cas de rejets non inhibés dans le cadre de cet essai).

Un certain nombre de cas caricaturaux observés par la suite dans le cadre des essais "grandeur nature" menés sur le domaine de Rivières Lézarde, dans des conditions d'oeilletonnage homogènes, nous incitent à rechercher davantage l'origine du phénomène qu'une technique essayée au hasard pour résoudre le problème: dans ce cadre il serait intéressant d'étudier l'influence de la morphologie des plants sortie in vitro sur la vigueur végétative et l'émission des premiers rejets (nombre, disposition et inhibition), ainsi que l'influence de la nutrition azotée pendant l'intervalle mise à fleur - floraison.

Rejet normal.
Vitroplant 15 jours avant floraison.
Parcelle "Moubin haut" plantation Rivière Lézarde.



Rejet inhibé.
Vitroplant 15 jours avant floraison.
Parcelle "Moubin bas" plantation Rivière Lézarde.

